

**Zeitschrift:** Schweizerisches Forst-Journal  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 6 (1855)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Ertrag der Birke als Vornutzung zwischen andern Holzarten  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-673237>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

den sind frei, andere sind verpachtet, in dritten Gemeinden werden Patente ausgegeben.

Der Wildstand hat durch diesen ungeregelten Jagdbetrieb sehr gelitten. Der Hase ist ziemlich selten geworden, noch seltener der Fuchs und der Dachs. Ebenso unergiebig ist die Federwildjagd.

Häufig dagegen sind die Uebertretungen gegen die Jagdreglemente.

---

## Ertrag der Birke als Vorrußung zwischen andern Holzarten.

---

Wenn auch die Birke den Boden nicht aussaugt, worauf Nr. 8 des 4. Jahrgangs unseres Forst-Journals aufmerksam macht, so steht dagegen doch fest, daß sowohl sie wie die Eiche, wegen ihrer zu geringen Bodenbeschattung, als auch wegen ihres zu magern Laub-Abfalles in reinen Beständen, den Boden nicht in dem Güte-Zustand zu erhalten vermag, in welchem sie denselben bei ihrer Ansiedlung (gleichviel ob von Natur oder durch Kultur) vorfand. Es darf daher wohl als ein allgemein richtiger forstlicher Grundsatz gelten, keine reinen Birken- (oder Eichen-) Hochwälder anzupflanzen, denn ganz abgesehen davon, daß durch eine Mischung dieser beiden Holzarten mit Boden bedeckenden und durch ihren Laub- oder Nadel-Abfall verbesserten Holzarten der Zuwachs der Birke wie der Eiche selbst wesentlich vermehrt wird, so ist dies das einzige Mittel den Boden in seiner ursprünglichen Güte wenigstens zu erhalten, ostmals aber noch wesentlich zu verbessern. Die Boden-Düngung ist in der Forstwirtschaft nur auf diese Art d. h. durch Anpflanzung bodenverbessernder Holzarten, (zu denen wir vorzugsweise Buchen, Weißtannen und Rothannen auch Weihmuthskiefer, dann Föhren und Lärchen, diese letztern beiden jedoch mehr nur bis ins mittelwüchsige Alter zählen), zu erreichen und wollen wir aus irgend welchem Grunde Eichen und Birken

oder auch Föhren und Lärchen (letztere in Bezug auf ihre späteren Altersperioden) erziehen, so sollten wir selbe immer mit einer passenden, Boden deckenden und verbessernden Holzart vermischen. — Es ist dies zwar eine längstbekannte Wahrheit, allein noch oft treffen wir Kulturen, die dieser Wahrheit spotten — ja wir beachten dieselbe oft selbst nicht genug! Das Verdienst hierauf am eindringlichsten und am rationellsten aufmerksam gemacht zu haben, gebührt nach unserer Ansicht unbestreitbar Christoph Liebich in Prag, der bei den deutschen Forstautoritäten zwar wenig Gnade mit seiner Reformation des Waldbaues findet, da sie den bisherigen forstwirthschaftlichen Prinzipien ziemlich stark widerspricht — allein nach unserer Anschauungsweise stellte derselbe doch eine Menge der Pflanzenphysiologie entnommene Wahrheiten auf, die bei der bisherigen Forstwissenschaft zwar nicht in Abrede gestellt werden können, aber in deren Forstwirtschaft dennoch nirgends ganz rationell in Anwendung kamen.

Da, wo es auf die größtmögliche Produktion des Brennholzes ankommt, erscheint mir jedenfalls Liebich's Grundsatz richtig, daß dieselbe nur erreicht werden könne, wenn den Waldpflanzen „höchstes Licht, hinreichender Raum, Beschirmung, Fruchtbarkeit und Lockerheit des Bodens“ verschafft werde, weil dadurch allein größter Wurzel- und Kronenreichtum entsteht und diese Eigenschaften eines Baumes seinen größten Zuwachs bedingen.

Ich will gerne zugeben, daß die von Liebich aufgestellten Waldbau-Grundsätze mitunter zu weit in ihren Annahmen gehen und daß deren Durchführung in den ausgedehnten Waldmassen Deutschlands auf verschiedenartige Schwierigkeiten stoßen mögen; dagegen trage ich die bestimmte Überzeugung, daß wir in unseren minimen Waldflächen (ich meine dies namentlich nur in Bezug auf das vertheilte Eigenthum derselben) sehr viele seiner Prinzipien nicht ganz unbeachtet lassen sollten. Unsere Landpreise, die Verhältnisse der Bevölkerung zu den Wäldern namentlich in den ebeneren Gegenden drängen uns je länger je mehr dahin, alle extensive Forstwirtschaft nach bisheriger alter

Uebung zu verlassen und uns einer möglichst intensiven Waldbehandlung zu widmen. Wir sind mehr als die deutschen Forstwirthe durch alle unsere Waldverhältnisse gezwungen uns der „Forstgärtnerei“ zu nähern, von der übrigens selbst Pfeil im 6. Band 1. Heft seiner kritischen Blätter sagt: „dass durch sie allein der höchste Ertrag des Waldgrundes zu erhalten sei.“ Ohne dieses Thema hier ausführlicher in Bezug auf unser schweizerisches Forstwesen abhandeln zu wollen, führe ich die obigen Gedanken nur als Einleitung an, um von einer kürzlich vorgenommenen Holznutzung in diesen Blättern Kenntniß zu geben, welche unter Verhältnissen stattfand, die den so eben entwickelten Prinzipien Liebichs, wenn auch nicht ganz, so doch einigermaßen nahe kommen, jedenfalls aber zeigt dieselbe, was durch zweckmässige Mischung lichtbedürfender und Schatten vertragender Holzarten (höchstens Licht und Beschirmung des Bodens) dann durch Fruchtbarkeit und Lockerheit des Bodens (Waldfeldbau) in Bezug auf größtmögliche Holzproduktion geleistet werden kann. Da die Pflanzung, von der ich zu berichten habe, nicht durch mich entstanden ist, so werden die verehrten Leser hoffentlich auch überzeugt sein, dass keinerlei Eigenliebe mich zu der Veröffentlichung der Resultate antreibt — wiewohl mich dies dennoch nicht davon abhalten würde.

Die Gemeinde Lenzburg kaufte im Jahre 1838 zunächst an ihren Waldbezirk Oberrain anstoßend und sich mit dessen Unterabtheilung Asp verbindend ein Stück ausgebautes Ackerland, das der Eigenthümer als für den Feldbau zu wenig ergiebig ansah und das ihn, um es wieder in gehörig abträglichen Zustand zu versetzen, wahrscheinlich zu viel Dünger gekostet hätte. Der Boden, ein mit Sand gemischter Lehmboden, war übrigens als Waldboden immerhin noch als sehr gut zu bezeichnen, seine Lage ganz eben, gegen Norden von Ackerland, auf den andern Seiten von Wald begrenzt. Da die ganze angekaufte Fläche von 1,37 Tsch. beinahe ein Rechteck mit zwei sehr kurzen Seiten bildet, so war die eine und zwar die längste Seite dem Ackerland zugewendet. — Der anstoßende Wald steht im Mittelwaldbetrieb.

Diese angekaufte Fläche wurde im Herbst des Jahres 1839 mit einer Buchenpflanzung aufgesetzet, deren Reihenweite von  $4\frac{1}{2}$  bis 5 Fuß und die Pflanzenweite in den Reihen von  $1\frac{1}{2}$ , bis 2 Fuß varirt; dazwischen waren auf unregelmäßige Distanzen Birken eingesprengt (wegen ihrer großen Unregelmäßigkeit und engen Stellung, welche vor der Durchforstung  $1\frac{1}{2}$  bis 3 Fuß, nach derselben 3 bis 5 Fuß betrug, vermuthe ich durch Saat).

Anfänglich war es meine Absicht, die Birken nur durchforstungsweise herauszuhauen, um so nach und nach die Buchen, die sehr unter den viel zu engstehenden Birken litten, in die Höhe zu bringen, immer aber einzelne Birken mit aufwachsen zu lassen, bis der Hieb in 30 Jahren auch diese kleine Abtheilung treffen würde; zu dem Ende nahm ich 1853 einen Aushieb der Birken vor, welcher 400 sehr schöne Reiswellen à 8 Fr. per 100 Werth ergab; allein dies genügte nicht, die Birken waren zu schlank erwachsen, (bei 2 — 4" Durchmesser in Brusthöhe auf 25 bis 30 Fuß Länge) es ergaben sich zu viele Brüche und Bögen, ich hätte also noch weniger heraushauen müssen, und dadurch hätten die Buchenpflanzen, die bereits 6 bis 12 Fuß Höhe (je nachdem sie mehr oder weniger von Birken umgeben war) und 1 bis 2" Stärke hatten, zu sehr gelitten. Ich entschloß mich deshalb zu einem gänzlichen Aushieb der Birken um so mehr, als ich nunmehr noch einen Ausschlag derselben in den noch nicht geschlossenen Buchenreihen und an denjenigen Plätzen erwarten konnte, wo die Buchenpflanzen in den Reihen theilweise ausgegangen waren; denn eine Nachbesserung der Pflanzung fand nicht statt. Die wieder-ausschlagenden Birkenstöcke geben in 5 — 10 Jahren ein abermaliges Durchforstungsresultat und da wo die Buchen fehlen, helfen die rechtzeitig durchforsteten Birken-Ausschläge den künftigen Niederwaldbestand herstellen.

Das Ertrags-Resultat dieses Birkenaushiebs auf 1,37 Tsch. im Januar des Jahres 1855 war nun:

17 Klafter Knebelholz à 65 K.F. Masse und 1000 Reiswellen à 50 K.F. für 100 Wellen, und mit Hinzurechnung

der im Jahr 1853 genommenen 400 Durchforstungs-Wellen wurde somit auf einer Tucharte in 15 Jahren nur von Birken erzeugt.

12,4 Klafter Knebelholz à 65 K.F. Masse und 1021 Reiswellen, demnach durchschnittlich per Jahr und Tucharte ein Zuwachs von 0,827 oder 0,83 Klafter à 65 K.F. = 53,95 K.F. nebst 68 Reiswellen. Die Reiswellen schlage ich nicht in Kubifuß an, weil die Massenberechnung eines solchen Sortiments mir zu vielen Variationen ausgesetzt erscheint, um besonders Werth darauf legen zu können.

Rechnen mir nun in Geld, so erhalten wir folgendes Resultat.

1 Klftr. Knebelholz ist werth 11 Fr., davon ab der Holzhauerlohn 1 Fr. 30 Rp., bleibt 9 Fr. 70 Rp.

100 Reiswellen sind werth 8 Fr., davon ab Holzhauerlohn 1 Fr. 70 Rp., bleibt 6 Fr. 30. Rp.

somit wäre der Rein-Ertrag pro eine Tucharte in 15 Jahren gewesen 184 Fr. 60. Rp. und per Jahr und Tuch. durchschnittlich 12 Fr. 30 Rp.; dieß entspricht bei 4 % bereits der Rente eines Grundkapitals von 307 Fr. 50 Rp.

Nun ist aber hiebei nicht zu vergessen:

- a) daß wir trotz dieser Nutzung einen Buchenbestand von 15 Jahren behalten haben, der erst jetzt in sein vollberechtigtes Wachsthum eintreten kann.
- b) Daß die in weiteren 5—10 Jahren theilweise zu dichtstehenden Buchenstämmchen ganz besonders aber die wieder ausschlagenden Birkenlohlen in dieser Zeit einen nicht unbedeutenden Durchforstungs-Ertrag geben werden.
- c) Daß wenn die Anpflanzung regelmäßiger, namentlich aber in der Art weiter gemacht worden wäre, daß man die Reihen wenigstens 5 Fuß allenthalben von einander gerückt und in den Reihen die Pflanzen-Entfernung wenigstens auf 3 Fuß gesetzt hätte, daß man ferner die Reihen mit Buchen und Birken alternirt oder doch wenigstens nur immer die dritte Buche mit einer Birke gewechselt hätte, so würde ein noch weit günstigeres Ertrags-Resultat sich

herausgestellt haben. Denn nicht nur wären dann die Birken bei gleichem Höhenwuchs viel vollholziger geworden und hätten demnach eine größere Vornutzung gegeben, (wie sich dies durch alle unsere neueren Anpflanzungen bereits beweisen lässt) sondern auch die Buchenpflanzen hätten auf solche Weise unter den Birken weniger gelitten, und auch sie hätten einen kräftigeren Zuwuchs während dieser Zeit gemacht.

- d) Dass je nach Boden und Lokalitäten ganz ähnliche günstige Vornutzungen wie hier von der Birke, auch vom Lärchen- und Fohren-Zwischenbau in Boden verbessernde Holzarten zu erzielen sind; denn auch hiefür liefern die vorhandenen ältern Anpflanzungen bereits Beweise.
  - e) Dass die frühere Auflockerung des Bodens, wie hier durch den vorangegangenen Ackerbau, wesentlich günstig auf den Wachsthum der Pflanzung eingewirkt hat und wir dieses Resultat auf gleiche Weise durch den Waldfeldbau erreichen, insofern derselbe nach den Lokal-Verhältnissen anwendbar ist.
  - f) Dass wo so junges Durchforstungsholz noch keinen erklecklichen Verkaufs- oder Nutzungs-Werth hätte, (wie im vorliegenden Fall), müssen wir die Mischung der einzusprengenden Holzart der Vornutzung nur auf zweckdienliche Pflanz-Entfernung erweitern, um die eingesprengten Hölzer längere Zeit ohne Nachtheil für den künftigen Hauptbestand zu stärkeren Sortimenten heranwachsen lassen zu können.
- 

### Waldbau-Prämien.

---

In einigen Kantonen der Schweiz wurden bereits hie und da dergleichen Waldbau-Prämien an Gemeinden ausgetheilt — so z. B. von der landwirthschaftlichen Gesellschaft des Kantons Aargau, wobei namentlich die Schullehrer, wenn selbe Kulturen mit ihren Schulkindern und besonders nach dem Vorwaldsystem machten, ins Auge gefaßt wurden. Dies ist ganz gut, da aber